**FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA**

CURSO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS 3º SEMESTRE

VICTOR ALEXANDRE MÜLLER - RA: 236366

STEFANY DA SILVA FERNANDES - RA: 223546

FELIPI SARTORI - RA: 234842

GUSTAVO DA SILVA PRADO - RA: 235942

JONATHAN ALVES - RA: 223631

**ABSOLUTE CINEMA**

TRABALHO AC2 ESTRUTURA DE DADOS

PROFESSOR DR. BRUNO AGUILAR DA CUNHA

SOROCABA

2024

**RESUMO**

Este trabalho trata-se de um Back-End sobre a matéria Estrutura de Dados a respeito de um "Sistema de Gestão de Cinemas".

O objetivo deste projeto visa utilizar das mais diversas Estruturas de Dados aprendidas em aula pelo Professor Bruno. Com isso, este projeto conta apenas com recursos de CREATE e READ, não havendo incorporado nenhum tipo de funcionalidade UPDATE ou DELETE.

Para fins de organização, o trabalho conta com alguns packages dentro do projeto, são eles:

* Absolute Cinema (package principal do projeto)
  + Objetos;
  + Services;
  + e Utils.

Cada um dos packages acima foram criados propositalmente com o intuito de facilitar o acesso a cada uma das informações do projeto.

* Absolute Cinema: Este é o principal package, nele temos a classe Main (AbsoluteCinema) do projeto junto com os demais packages.
* Objetos: Este package conta com todos os objetos utilizados ao longo do projeto. São eles:
  + Genero;
  + Filme;
  + Cinema;
  + e PoltronaReservar.
* Services: Este package contém todas as Classes de Serviço referente a cada um dos objetos supracitados, ou seja, todos os métodos referentes a determinada classe encontra-se dentro da sua classe de serviço. São eles:
  + GeneroServices;
  + FilmeServices;
  + CinemaServices;
  + e PoltronaReservarServices.
* Utils: Por fim, este package conta com todas as classes e métodos suporte para a criação das estruturas de dados propostas. Foram elas utilizadas:
  + Pilha;
  + Fila;
  + ListaEncadeada;
  + IntNoSimples;
  + ArvoreNaria;
  + e Nodo.

As Estruturas de Dado utilizadas neste projeto foram **Pilha, Fila, Lista Encadeada e Árvore N-Ária**. Por mais que, em aula, só tenhamos estudado a respeito das árvores binárias, elas não teriam boas implementações para se enquadrarem ao projeto. Dessa forma, optou-se por estudar e aprender o funcionamento das árvores N-Árias com o objetivo de melhor estruturação do trabalho.

Todo o projeto foi pensado com muito empenho buscando sempre utilizar das boas práticas da programação.

Github do projeto:

<https://github.com/VictorAlexandreMuller/EstruturaDeDados3Sem/tree/main/Estrutura%20de%20Dados/7-%20AC2%20Java>

Obrigado.